

gnat. Unde quoad hanc simplicem & generalem naturam & proprietates Globis omnibus in Universum attributas, medii loci Sedes ad Solem necessarii pertinet, & Terra tanto Spatio à Sole remota est, quanto intervallo distaret ab ipso comperitur. Concludunt hoc Copernicus, & Copernicani evidentissimis, & proinde necessariis admodum firmis observationibus, ex quibus illa maxima sunt, & quasi manupalpabiles, Terram ex medio Universo exturbantes, & Solem evidentissimo argumento in eius locum reponentes, quod adeo enormibus differentiis Planeta omnes terrene Globo modò viciniore, modò ab ipso remotiores deprehendantur. Exempli gratia: Venus remotissima sexies à nobis remotior invenitur, quam cum nobis est vicinissima: Mars octuplo altiore distantiam in uno, quam altero statu obtinet. Hinc Aristoteles deceptus non parum hallucinatur, eos semper à nobis aequali intervallo remotos esse credens. In Superioribus tribus Planetis Marte, Jove, & Saturno argumentum petit Galileus ex eo, quod in oppositione Solis versantes Terrestri Sphaera vicinissimi observentur, & in conjunctione cum Sole remotissimi ab eadem Sphaera Terrenâ deprehendantur, adeo ut Mars eadem vicinix sexages major in appropinquatione appareat, quam cum in elongatione est remotissimus. De Veneris & Mercurii circa Solem revolutione certi reddimur inde, quod non multum ab eo recedentes, modò supra, modò infra illum, in oculis nostris cadunt, quod Veneris phasces rot figurarum variatione ipsam mutantes evidentissimè demonstrant. De Luna nullo unquam tempore à Telluris Globo separata, sed complexu perpetuo illum concludente res experientia quotidiana testimonio tam certa & firma est, ut nemo de ipsâ dubitare audeat.

Venus.
Mars.
Aristotelis error.
Mars.
Jupiter.
Saturnus.

Luna.

Obiectio à tribus formis motus.

Solutio.

Clavis obiectio.

Solutio huius obiectio.

Denubius avibus, & similibus in aëre motu rebus Copernici sententia.

VI. Obiectio à Simplicio Motu.

Solutio.

1.

2.

3.

VI. *Omne Corpus Simplex unicum tantum & simplicem motum habet, Terra est corpus Simplex. Ergo Terra unicum tantum & simplicem motum habet, nempe rectum, & quidem deorsum, ut omnium partium eiusdem motus evidenter probant, & proinde circulem non admittit.* Respondent Copernicani. 1. Terra non est simplex corpus, sed potius ex variis rebus, & quidem heterogeneis compositum, & conjunctum. 2. Corpori Simplicem non repugnat varietas motuum, non in partes simul oppositas tendentium, sed in eandem partem & Regionem, ut ex trocho patet, qui se circumvertens in plano progreditur, & duplici motu movetur. 3. Non sequitur, id quod parti alicui competit, quatenus pars est, etiam toti, quod partem illam habet, competere. Ita enim totus homo debet esse orbicularis, quia caput eius tale est. Sic etiam non necesse est, totam Terram recto motu deorsum ferri, quia partes eius recto motu deorsum feruntur, quandoquidem motu recto ad eam tendunt partes, ut cum ea uniantur, ipsa verò tota unionem cum aliâ re non appetit. 4. Licet partibus Terrae motus rectus ut proprius competat, ipsis tamen etiam simul competit motus totius, nempe circularis, quatenus dum cadunt, una etiam transferri eas videmus, eo modo, quo manui prae motus proprius sursum, deorsum, prorsum, retrorsum, in gyrum &c. simul etiam competit motus corporis totius, cum quo incedente, interim transferuntur.

VII. *Omne Mobile habet aut motum naturalem, aut violentum, aut violentum, aut prae naturam: Ergo Terra non est mobilis.* Minoris probatio in Typi vulgare Systema Mundani ob oculos ponentes descriptione invenitur. Copernici Solutio. Solutio talis est: Terrae motus naturalis est non violentus, & quae secundum naturam sunt operantur effectus contrarios illis, quae secundum violentiam operari solent. Axioma autem illud *Simplicis Corporis simplicem esse motum*, de circulari motu imprimis verum est, quamdum corpus simplex in loco suo naturali, ac unitate sua permanferit. In loco enim non alius, quam circularis est motus, qui in se totus quiescenti similis manet.

VIII. *Si Telluris motus à Copernico inventus concederetur, necessarium omnino foret, ut nullum corpus aut in altum emissum, aut ex alto deorsum demissum, ad perpendicularem, aut perpendiculariter in terram caderet. quia dum in aëre moram traheret, locus terra, cui immineret, interim perinde subduceretur ac emissus sursum sagitta puppis, ex qua emissus, aut globo ex machinâ bellica in altum eiectionis locus terra, ex quo eiectionis, aut lapidi ex malo vel turri deiectionis, malus aut turris, ex quibus demissus fuit, subducitur.* Ad hanc Objectionem Copernicani ita respondent. 1. Aristotelis & Ptolemaei principium dicens, gravia ex alto libere decidentia lineam rectam & perpendicularem, hoc est in centrum directam, tenere, plane negant, idè quod terram immotam stare, nondum nobis notum sit. 2. Falsum est, inquit, sagittam è puppi emissam, in puppim non recidere, licet id haecenus ab imperitis obiectum fuerit: Navis enim imprimit motum suum omnibus illis rebus, quae vehit, & harum interventu etiam omnibus illis rebus mobilibus, quae ab his mittuntur, aut dimittuntur. Hinc fit, dum arcus motum sagittae imprimit sursum, ut imprimitur simul motum prorsum, quent ipse hic arcus interim à navi, aut ab homine, ab eadem navi transfecto habet: sicque sagitta, dum est per aërem, semper imminet puppi, & propter hunc eundem motum tandem in eam recidat. Pari ratione lapis è perna, seu pede mali in carthesium projectus, aut è carthesio in pernam dimissus, neque à malo deferitur ex parte puppis dimissus, neque à malo attingitur ex parte prae dimissus, sed perinde ac si navis quiesceret, in pernam cadit. Licet enim dimittens nullum sibi motum proprium adhibeat, generalem tamen, quem malo intercedente à navi impressum habet, sibi imprimit, aut ut rectius dicam, hic generalis motus ipsi à navi imprimitur, unde necessario fieri liquet, ut ex puppis parte dimissus lapis & versus malum interim auficiens tantundem ab ipso retrahatur, quantum mali ipsius est motus, & à dimittente parte prae, tantundem autè malum interim prosequens concipiat, quantum eiusdem mali motus est. Sic exemplum obiectum ita potest retorqueri, ut pari modo Terram imprimere motum suum omnibus istis rebus, quas vehit, dicamus, eaque de causa lapidem sursum in aërem eiectionem in eundem Terrae locum casu suo reverti, non modo ob impressam ipsi à projiciente propriam vim, quâ in altum eiectionis, sed etiam ob alteram vim, à motu Terrae impressam, quâ prorsum transferitur, utraque vi hoc pacto efficiente, ut semper, dum in aëre versatur, eundem locum respectet, & in eundem recidat. Eodem modo cum lapidis ex turri casu comparatum est, cui in locum, cui imminet, recedenti motus proprius dimittentis non imprimitur quidem, sed alter tamen, qui dimittenti turris intercessu impressus est.

3. Motus eiusmodi omnes, ut sagittae, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem navis imprimit aut violententer impressum habet, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae sublequantur. Ex hoc motu composito sequitur, quod omnes eiusmodi res, si in altum eiectionis, si ex alto demissae, non amplius per illam lineam rectam, & perpendicularem, sed per inflexam, & Parabolicam moveantur, licet hominum oculis non percipientibus motum, quo provehuntur, & qui rebus illis omnibus communis & generalis est, sed illum duntaxat, quem naturâ aut vi impressum illae res habent, lineam illam rectam, & perpendicularis appareat. Hi duo motus autem, circularis nempe circa centrum, & rectus versus centrum, non contrarii sunt, nec se invicem destruant, nec incomparabiles existunt, ut ex ipso Aristotele constat, qui ignem naturaliter per lineam rectam sursum tendere, & tamen motu diurno qui toti elemento ignis, & majori aëris parti à Caelo communicatur, etiam rotari concedit. Si ergo ei videtur fieri posse, ut motus rectus sursum, misceatur cum circulari, cuius ignis atque aër à concavo lunari participes redduntur: multo minus impossibile ipsi debet videri, in omnibus rebus dictis motum rectum sursum & deorsum cum circulari, totius Globi Terrestis, cuius res dictae partes sunt adherentes, naturali motu misceri. Sic motus lapidis è Terrâ, aut navi in altum emissi, aut ex alto demissi, revera rectus dici non potest, sed per spatia Mundana inflexus, & per parabolam apertissimam extensus, quavis rectus, ac perpendicularis esse videatur omnibus istis, qui à navi aut Terrâ provehuntur, quoniam oculus pari modo & simul non cernit motum, quo ipse interim transferitur, & qui ipsi, & lapidi communis est, ac alterum, qui praeterea lapidi aut à projectore, aut à gravitate, vel attractione imprimitur, quem solum visu percipere potest. Hoc solum hic discrimen interest, quod extrâ navim consistentes, motum hunc inflexum, qui navi rectis apparet perpendicularis, observare possint, at extrâ Terram nemo pedem figere valeat, qui hunc motum inflexum, & Terrestrialis perpendicularem visum deprehendat. Eodem plane modo se habet globus è machinâ bellicâ, ad perpendicularem erectâ, pulveris nitratu impulsu violento, versus nostrum Zenith, vel rectâ sursum emissus, qui cum machinâ ex qua eiectionis est, in isto motu violento, ejusdem quoque motus, quem Terra obtinet, simul etiam participes redditur, dum utique simul motus Terrae naturaliter competit, ac proinde globus non ex quiete descendit, sed inflexum sibi retinet motum suum circa centrum, qui motus per ejectionem in altum ei nec admittitur, nec impeditur. Hoc pacto Globus cum universali motu Terrae translatus, aut sequendo eum, provehitur versus Orientem, eadem machinâ tam in exitu in aërem violento motu emissus, quam in reditu naturali suo motu decidens, semper ad perpendicularem imminet. Idem accidit, si ex navi globus aliquis ferreus, balista in aërem rectâ sursum ejaculando excutitur, qui ad eundem in navi locum decidendo redibit, ex quo egressus est, si navi progressa fuerit, si navi in suo loco stabilis permanferit, id quod etiam usu venire facili negotio ex his omnibus colligitur, quando sagittam eodem modo si ex terrâ si ex navi in aërem quis ejaculat. Ut brevi axiomate totam hanc disceptationem expediamus, *Omnia missilia si recte sursum eiectionis, si ex deorsum deiectionis efficiuntur motu suo lineam rectam, naturâ à sibi propriam, quae sequens directionem motus, non feruntur unâ cum projiciente, dum ei conjuncta sunt, propriam sibi configurationem, & missionem cum circulari linea, penitus inflexa & parabolica evadit.* Quantum ad exemplum de igne modo allatum, & ex Aristotele qui ipsum sua naturâ rectâ sursum tendere, participemque motus caelestis, in orbem gyrationis, petunt attingit, ejus affecit dicunt: Illum quidem tanquam corpus tenuissimum & levissimum, & ad motum recipiendum vehementer proclivem, per aërem mobilem transeundo, facile impressionem ejus recipere, ac motum sequi posse: Sed hoc se nullo modo assequi, quo pacto fieri possit, ut aër ingenti alicui faxo, aut globo ferreo, vel plumbeo, ducenturam, aut plurimum librarum pondus habenti, motum eum imprimitur, quo ipsemet moveatur, & quem forte plumis, nivibus, alilique rebus levissimis communicat: Imò è contrario sibi videri, quod pondus ejusmodi etiam vento impetuossimo oppositum, tamen nec hilum à suo loco dimoveri queat. At Peripatetici illi non considerant naturam aëris, qui, quo magis, & à quanto majore corpore concutitur, eo magis, & tanto majore vehementia remittitur, adeo ut etiam sonitum & mugitus vehementem edere, & vehementer fremere audiant. De vento autem hoc tenendum, quod etiam maximas illas, & gravissimas naves promoveat, tantum abest, ut nehilum quidem tam exiguum, respectu navis, pondus à loco suo ipsum dimovere non possit dicamus. Porro in exemplo de casu lapidis, ex mali vertice, & turris summite dimissi, quod Peripatetici Copernicani opponere solent, magna utriusque casus, & motus est disparitas, si Globi Terrestis Motus Diurnus respiciatur. Manifestissimum enim est, motum navisonem esse naturalem, sed violentum, & accidentarium, & proinde ipsi, ac omnibus illis, quas vehit, rebus non naturâ suâ, sed per accidens competere, adeo ut non sit mi-

4.

Obiectio à tribus speciebus motus.

Obiectio à rebus perpendiculariter in terram cadentibus.

Solutio. 1. Aristotelis principium negatur. 2. Falsum est, quod de sagitta dicitur.

Arcus.

Lapide.

Solutio. Aëris & venti natura.

Lapidi duplex vis imprimitur à projiciente facilius, à Terrâ protius.

3. Motus dictarum rebus non sunt simplices, sed compositi, & per libellam ferantur, & per libellam ferantur, & per libellam ferantur.

Causa lapidis ex vertice mali, & turris summite dimissi.

Motus circularis & rectus.
Aristotelis opinio de motu ignis.

Motus lapidis, non rectus, sed parabolicus.

Discrimen inter utrumque motum.

Globus è machinâ bellicâ emissus.

In Terrâ.

In navi.

Brevi axiomate.

Aristotelis eorum de igne obiectio.

Solutio. Aëris & venti natura.

Causa lapidis ex vertice mali, & turris summite dimissi.

perpendicularis appareat. Hi duo motus autem, circularis nempe circa centrum, & rectus versus centrum, non contrarii sunt, nec se invicem destruant, nec incomparabiles existunt, ut ex ipso Aristotele constat, qui ignem naturaliter per lineam rectam sursum tendere, & tamen motu diurno qui toti elemento ignis, & majori aëris parti à Caelo communicatur, etiam rotari concedit. Si ergo ei videtur fieri posse, ut motus rectus sursum, misceatur cum circulari, cuius ignis atque aër à concavo lunari participes redduntur: multo minus impossibile ipsi debet videri, in omnibus rebus dictis motum rectum sursum & deorsum cum circulari, totius Globi Terrestis, cuius res dictae partes sunt adherentes, naturali motu misceri. Sic motus lapidis è Terrâ, aut navi in altum emissi, aut ex alto demissi, revera rectus dici non potest, sed per spatia Mundana inflexus, & per parabolam apertissimam extensus, quavis rectus, ac perpendicularis esse videatur omnibus istis, qui à navi aut Terrâ provehuntur, quoniam oculus pari modo & simul non cernit motum, quo ipse interim transferitur, & qui ipsi, & lapidi communis est, ac alterum, qui praeterea lapidi aut à projectore, aut à gravitate, vel attractione imprimitur, quem solum visu percipere potest. Hoc solum hic discrimen interest, quod extrâ navim consistentes, motum hunc inflexum, qui navi rectis apparet perpendicularis, observare possint, at extrâ Terram nemo pedem figere valeat, qui hunc motum inflexum, & Terrestrialis perpendicularem visum deprehendat. Eodem plane modo se habet globus è machinâ bellicâ, ad perpendicularem erectâ, pulveris nitratu impulsu violento, versus nostrum Zenith, vel rectâ sursum emissus, qui cum machinâ ex qua eiectionis est, in isto motu violento, ejusdem quoque motus, quem Terra obtinet, simul etiam participes redditur, dum utique simul motus Terrae naturaliter competit, ac proinde globus non ex quiete descendit, sed inflexum sibi retinet motum suum circa centrum, qui motus per ejectionem in altum ei nec admittitur, nec impeditur. Hoc pacto Globus cum universali motu Terrae translatus, aut sequendo eum, provehitur versus Orientem, eadem machinâ tam in exitu in aërem violento motu emissus, quam in reditu naturali suo motu decidens, semper ad perpendicularem imminet. Idem accidit, si ex navi globus aliquis ferreus, balista in aërem rectâ sursum ejaculando excutitur, qui ad eundem in navi locum decidendo redibit, ex quo egressus est, si navi progressa fuerit, si navi in suo loco stabilis permanferit, id quod etiam usu venire facili negotio ex his omnibus colligitur, quando sagittam eodem modo si ex terrâ si ex navi in aërem quis ejaculat. Ut brevi axiomate totam hanc disceptationem expediamus, *Omnia missilia si recte sursum eiectionis, si ex deorsum deiectionis efficiuntur motu suo lineam rectam, naturâ à sibi propriam, quae sequens directionem motus, non feruntur unâ cum projiciente, dum ei conjuncta sunt, propriam sibi configurationem, & missionem cum circulari linea, penitus inflexa & parabolica evadit.* Quantum ad exemplum de igne modo allatum, & ex Aristotele qui ipsum sua naturâ rectâ sursum tendere, participemque motus caelestis, in orbem gyrationis, petunt attingit, ejus affecit dicunt: Illum quidem tanquam corpus tenuissimum & levissimum, & ad motum recipiendum vehementer proclivem, per aërem mobilem transeundo, facile impressionem ejus recipere, ac motum sequi posse: Sed hoc se nullo modo assequi, quo pacto fieri possit, ut aër ingenti alicui faxo, aut globo ferreo, vel plumbeo, ducenturam, aut plurimum librarum pondus habenti, motum eum imprimitur, quo ipsemet moveatur, & quem forte plumis, nivibus, alilique rebus levissimis communicat: Imò è contrario sibi videri, quod pondus ejusmodi etiam vento impetuossimo oppositum, tamen nec hilum à suo loco dimoveri queat. At Peripatetici illi non considerant naturam aëris, qui, quo magis, & à quanto majore corpore concutitur, eo magis, & tanto majore vehementia remittitur, adeo ut etiam sonitum & mugitus vehementem edere, & vehementer fremere audiant. De vento autem hoc tenendum, quod etiam maximas illas, & gravissimas naves promoveat, tantum abest, ut nehilum quidem tam exiguum, respectu navis, pondus à loco suo ipsum dimovere non possit dicamus. Porro in exemplo de casu lapidis, ex mali vertice, & turris summite dimissi, quod Peripatetici Copernicani opponere solent, magna utriusque casus, & motus est disparitas, si Globi Terrestis Motus Diurnus respiciatur. Manifestissimum enim est, motum navisonem esse naturalem, sed violentum, & accidentarium, & proinde ipsi, ac omnibus illis, quas vehit, rebus non naturâ suâ, sed per accidens competere, adeo ut non sit mi-

rum, lapidem in mali summite permittatur, ita decidere, ut necesse habeat. Conversionis Terrestis propius est, & naturae naturalis, omnibus ejus partibus, velut à naturâ impressus. Ob hanc rationem lapis in tu primario circa centrum sui tot spatio movetur, atque hanc in pensionem aeternum exercet, locatus. Sic etiam necessarii montibus altissimis inferior effrenâ abrepta, in gyrum volva poribus, exhalationibus ter Diurnum naturaliter sequatur.

IX. *Si ex duobus machinis sub eadem Poli elevatione confinis indolis cavitatem internam habentem pulvere oneratis, globi fieri emitterentur, ut unus in Orientem, necessario propter Motum ut Occidentalis ejaculatio sui multum excederet, & haec longum machinâ à priore recedens confinis in Austrum vel boream exploderet, sed tantundem ab ipso interea dum globus per aërem per Diurnum in Orientem abiret, per Diurnum in Occidentem abiret, fieri testatur, atque idè Terram ter probat, dum priores ejaculationes in Austrum vel boream, Machinâ confinis demonstrat. nicanii ita refutant. 1. Omnes denique impulsu facit, & in quod inter se semper aequales evadit stabilis esse dicatur. 2. Quemadmodum navis transita, pile palmaria huiusmodi quidem viti pilae impetitum navi, pile tantum spatium navi puppis, conficiat. Verum agitationi, ut motui proprio, nempe navi, qui alteri decessit unde necessario fieri oportet, dum per aërem volat, tantundem, quantum collisus à prae tratio in puppim missa tanto motu, pilae aërem pervagante, ecedit. Pari profutur ratione, de constitutis, ac pari virium impetum spatii ab exploso ex utraque sufficiat conficiat, quoniam, cum impetu suo proprio, superjungat, & ille alter in Occasum carcat, interim tamen machinâ ejaculata eundem tantundem motus à Terra accepti impressum suum in Occidentem emittit, tantum, quantum motus accepti compensatione additionis, & perinde supra Terram motum.*

X. *Copernicana Hypothesis motus, sensibus homines privatos can affirmant, nos nullum vaporem tactus nostri sensum, proprium suum, nec ejus impressionem in primum illum, ut principium intrinsecum afferunt, non motum locale sentire, nec unquam animadversionis ipsi annexam. Copernicani. Multis modis contingere Terram non sentimus. Nam si*